



⑮ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑩ **DE 44 34 412 A 1**

⑤ Int. Cl.<sup>6</sup>:  
**F 16 L 37/12**  
F 16 L 37/10  
B 60 D 1/64

*DE only*

⑲ Aktenzeichen: P 44 34 412.0  
⑳ Anmeldetag: 26. 9. 94  
㉑ Offenlegungstag: 28. 3. 96

DE 44 34 412 A 1

⑦① Anmelder:  
Phoenix AG, 21079 Hamburg, DE

⑦② Erfinder:  
Gaedcke, Knud, Dipl.-Ing., 21217 Seevetal, DE;  
Stuhrmann, Dirk, Dipl.-Ing., 22083 Hamburg, DE

⑤④ Schlauchkupplung

⑤⑦ Die Erfindung betrifft eine Schlauchkupplung, insbesondere für Anschlüsse im Kfz-Bereich, bestehend aus zwei Kupplungsteilen, die zumeist jeweils einen Schlauchanschlußteil besitzen; einem Dichtring aus elastomerem Werkstoff, der in der Stecknut des einen Kupplungsteiles angeordnet ist; und einem Einrastelement. Das Wesentliche der Erfindung besteht nun darin, daß jeder Kupplungsteil eine Kolbenkammer aufweist, wobei jede Kolbenkammer einen Kolben mit integrierter Feder besitzt, wobei wiederum die Feder von einem ringförmigen Dichtkörper aus elastomerem Werkstoff umgeben ist.

DE 44 34 412 A 1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

BUNDESDRUCKEREI 01. 96 602 013/443

3/29

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Schlauchkupplung, insbesondere für Anschlüsse im Kfz-Bereich, bestehend aus zwei Kupplungsteilen, die zumeist jeweils einen Schlauchanschlußteil besitzen; einem Dichtring aus elastomerem Werkstoff, der in der Stecknut des einen Kupplungsteiles angeordnet ist; und einem Einrastelement (EP-B-O 367 136).

Im Rahmen einer Weiterentwicklung zwecks Schaffung eines beidseitig abdichtenden Kupplungssystems besteht die Lösung darin, daß jeder Kupplungsteil einer gattungsgemäßen Schlauchkupplung eine Kolbenkammer aufweist, wobei jede Kolbenkammer einen Kolben mit integrierter Feder besitzt, wobei wiederum die Feder von einem ringförmigen Dichtkörper aus elastomerem Werkstoff umgeben ist.

Die Erfindung wird nun anhand eines Ausführungsbeispiels unter Bezugnahme auf zwei schematische Zeichnungen erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine verriegelte (d. h. betriebsfertige) Schlauchkupplung;

Fig. 2 eine entriegelte Schlauchkupplung.

|   |    |
|---|----|
| Bezugszeichenliste                                    | 25 |
| 1 Schlauchkupplung                                    |    |
| 2 Kupplungsteil                                       |    |
| 2' Kupplungsteil                                      |    |
| 3 Schlauchanschlußteil                                | 30 |
| 3' Schlauchanschlußteil                               |    |
| 4 Dichtring aus elastomerem Werkstoff                 |    |
| 5 Einrastelement (z. B. Metallspange)                 |    |
| 6 Kolbenkammer  |    |
| 6' Kolbenkammer                                       | 35 |
| 7 Kolben  |    |
| 7' Kolben   |    |
| 8 Feder   |    |
| 8' Feder  |    |
| 9 ringförmiger Dichtkörper aus elastomerem Werkstoff  | 40 |
| 9' ringförmiger Dichtkörper aus elastomerem Werkstoff |    |
| 10 Stecknut   |    |
| 11 Dichtfläche  |    |
| 11' Dichtfläche                                       | 45 |

## Funktionsbeschreibung

Bei dem Zusammenstecken der Kupplungsteile (2, 2') gemäß Fig. 1 rasten diese außen, und zwar mit einer Metallspange (5), ein. Gleichzeitig werden die Dichtungskolben, bestehend aus dem Kolben (7, 7'), der Feder (8, 8') und dem Dichtkörper (9, 9'), nach hinten geschoben. Dabei sind die Dichtungskolben bei verriegelter Stellung innen offen.

Bei Entriegelung der Schlauchkupplung gemäß Fig. 2 werden die Dichtungskolben mittels der Federn (8, 8') auf die Dichtfläche (11, 11') gepreßt.

Der Kupplungsteil (2) kann gegebenenfalls auch ein Aggregatestutzen ohne Schlauchanschlußteil (3) sein.

## Patentansprüche

1. Schlauchkupplung (1), insbesondere für Anschlüsse im Kfz-Bereich, bestehend aus
  - zwei Kupplungsteilen (2, 2'), die zumeist jeweils einen Schlauchanschlußteil (3, 3') besitzen;

- einem Dichtring (4) aus elastomerem Werkstoff, der in der Stecknut (10) des einen Kupplungsteiles (2) angeordnet ist; und
- einem Einrastelement (5);

**dadurch gekennzeichnet, daß**

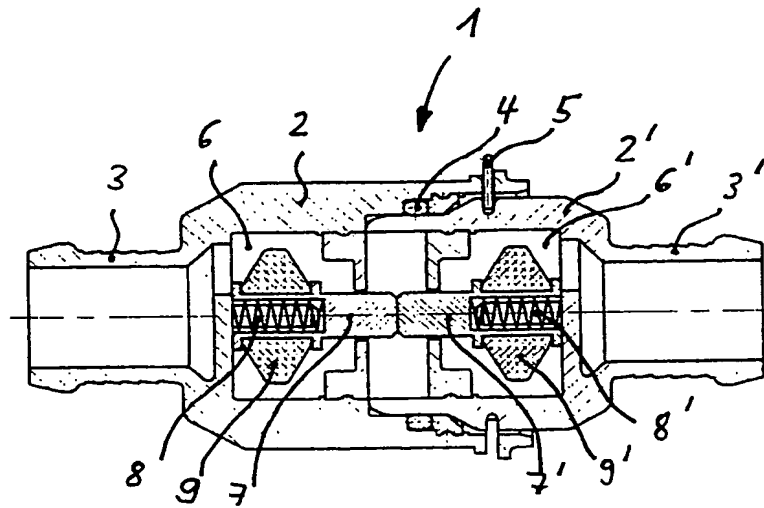
- jeder Kupplungsteil (2, 2') eine Kolbenkammer (6, 6') aufweist, wobei jede Kolbenkammer einen Kolben (7, 7') mit integrierter Feder (8, 8') besitzt, wobei wiederum die Feder von einem ringförmigen Dichtkörper (9, 9') aus elastomerem Werkstoff umgeben ist.

2. Schlauchkupplung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Dichtkörper (9, 9') im Querschnitt gesehen von im wesentlichen trapezförmiger Gestalt ist.

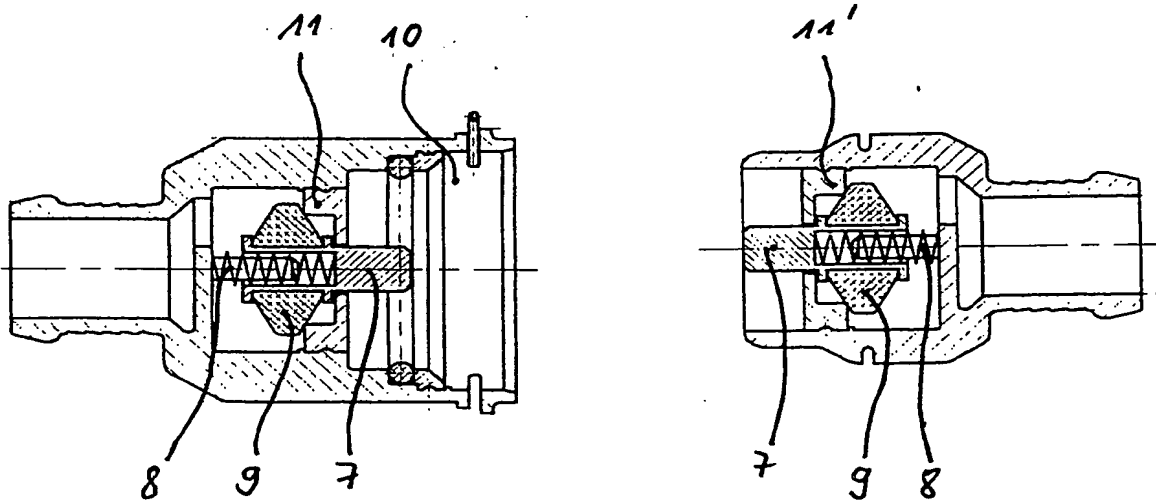
Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

- Leerseite -

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



**FIG. 1**



**FIG. 2**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**